证券代码：600072　证券简称：中船科技　公告编号：临2026-027

中船科技股份有限公司关于对上海证券交易所《关于中船科技股份有限公司2025年年度报告的信息披露监管问询函》的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担法律责任。

中船科技股份有限公司（以下简称“公司”、“中船科技”）于近日收到上海证券交易所上市公司管理一部出具的《关于中船科技股份有限公司2025年年度报告的信息披露监管问询函》（上证公函【2026】1046号）（以下简称“《问询函》”）。公司对《问询函》高度重视，积极组织相关各方对《问询函》中的问题进行了认真核查、逐项落实和回复，现就《问询函》提及的问题具体回复如下：

一、关于风机制造板块

年报及相关公告显示，公司主营风机主机制造研发、风电资源滚动开发、风机配套设备研制、工程设计总包与服务为一体的风电相关业务和工程总承包、设计咨询勘察业务。其中，风电相关业务系公司2023年向关联方实施并购重组后新增，重组交易对方作出2023-2025年业绩补偿承诺与减值补偿承诺。2025年公司实现营业收入103.51亿元，同比增长22.89%；归母净利润-33.87亿元，上年为1.46亿元，由盈转亏，亏损主要来自于风力发电机组及配件板块。

1.关于风机制造板块收入与毛利率。年报显示，2024、2025年公司风力发电机组及配件板块分别实现收入36.04亿元、67.49亿元，同比分别下降58.03%、增长87.28%，波动较大；毛利率分别为-12.07%、-40.26%，同比分别减少16.33个、28.19个百分点。2025年该板块营业成本同比增长134.39%，主要系零部件价格因供需关系影响上涨，同时公司对在执行但未出保的项目集中推进项目质量维修、技术改造专项工作。2025年公司承接主机订单金额同比增长约150%。

请公司：（1）列示近三年主要机型的风力发电机组及配件产品的平均售价、产销量、毛利率及同比情况，以及剔除维修成本增加因素后的毛利率情况，结合市场需求、产品及原材料价格走势及同行业可比公司情况，量化分析毛利率变动的原因及合理性；（2）列示近三年主要客户、供应商情况，包括但不限于名称、是否新增、与公司关联关系、交易内容、金额、销售回款与采购付款情况等，说明是否存在客户与供应商重合的情形，如有，结合生产销售流程、定价政策等，说明相关交易的合理性，是否具备商业实质；（3）列示近三年主要亏损项目订单情况，包括但不限于客户与供应商情况、交易内容、金额、合同签订时间、订单执行周期、收入确认情况、销售回款与采购付款情况等，说明公司承接亏损订单的商业合理性，并结合在手订单情况说明是否会对未来盈利状况产生不利影响；（4）结合收入确认依据及业务特征等，对比同行业可比公司，说明公司订单执行周期、收入确认时点是否符合行业惯例，是否存在跨期确认亏损订单收入的情形。

2.关于风机质保维修。年报显示，2025年风力发电机组及配件板块营业成本94.67亿元，其中其他直接间接费用32.98亿元，同比增长826.05%，主要系收入增长以及“一项目一策”质量维修、技术改造专项工作的成本投入。2025年末预计负债13.32亿元，同比增长158%，主要系本期公司对新进保及存量在保项目计提产品质量保证增加8.22亿元，预计负债系根据每一资产负债表日重新评估后的保修费率确定。

请公司：（1）补充披露公司的质保政策、维修流程与周期及相应会计处理，说明相关处理与同行业是否一致、是否符合《企业会计准则》的规定，并测算近三年相关会计科目涉及金额；（2）列示发生维修费用的主要项目情况，包括但不限于相关风机及配件原材料采购情况、销售对象、收入确认金额及时间、进出保时间、维修周期与金额、涉诉与索赔追偿情况、相应费用计提与转回的会计处理等，说明报告期内项目维修成本大幅增长的原因，是否存在前期成本确认不及时的情形；（3）结合合同约定条款，核实产品质量保证是否涉及服务类质量保证，是否构成单项履约义务，并说明前期收入确认审慎性，是否符合《企业会计准则》的规定；（4）区分新进保项目预提与存量在保项目补提，量化披露近三年产品质量保证预计负债计提情况及测算过程，结合预计负债计提比例与实际维修费率的差异，说明前期计提的审慎性、充分性。

【公司说明】

一、关于风机制造板块收入与毛利率

（一）列示近三年主要机型的风力发电机组及配件产品的平均售价、产销量、毛利率及同比情况，以及剔除维修成本增加因素后的毛利率情况，结合市场需求、产品及原材料价格走势及同行业可比公司情况，量化分析毛利率变动的原因及合理性

1、行业背景与市场环境

2020至2021年，受风电上网电价补贴政策退坡及并网时间节点要求影响，部分风电项目为赶在补贴政策到期前完成并网，集中推进建设和设备采购，带动风电整机及零部件需求在短期内快速释放，风电行业出现抢装潮，产业链盈利普遍向好。自2022年起，新增风电项目原则上不再依赖国家补贴，风电项目收益更多取决于市场化电价、项目建设成本及运营效率，行业由补贴驱动逐步转向成本和效率驱动，2022年全面进入平价时代后，叠加前期扩张产能陆续释放、技术迭代加速、业主降本诉求增强及产品同质化等多重因素叠加，导致行业“内卷”加剧。部分风电设备企业为抢占市场份额，采取低价竞标策略，致使产业链盈利能力持续弱化，进而导致行业质量保障面临考验。

从近年中标价格趋势来看，风机招投标价格持续走低，陆上风电机组不含塔筒价格先后跌破1500元/kW、1000元/kW关口，海上风电机组价格亦大幅下探，与价值中枢出现明显偏离。整机价格战进一步向配件环节传导，叶片、齿轮箱、铸锻件、控制系统等关键配件价格承压严重。在此背景下，行业市场份额与供应资源加速向头部企业聚集，非头部企业面临较大的生存压力。同类型企业普遍面临收入增长与盈利下滑并存的困境，可持续研发投入与供应链稳定均受到明显冲击。

面对风机价格持续走低、风险抬头等行业形势，公司秉持高质量发展理念和统筹发展与安全原则，于2023年底至2024年上半年做出战略性调整，对部分低价、低质及商务条件恶化的项目主动收缩该类订单规模，主动规避综合效益较差或盈利空间较小的订单，导致2024年新接订单规模及销售收入出现较大幅度下滑。

2024年10月，行业协会发出自律倡议，明确抵制低于成本价投标等恶性竞争行为。随后，风电开发企业逐步优化招标评价体系，提高技术质量及全生命周期成本权重，引导风机价格逐步回归。行业这一“自律式调整”有效遏制了以牺牲安全质量为代价的“内卷”态势。推动产业链竞争焦点从“拼价格”逐步转向“拼技术、拼质量、拼服务”。

2025年，随着风电行业中标的逐步回暖、新增装机容量的上升以及公司战略调整已基本完成，当期销售数量同比上升217.47%；但需说明的是，受行业过行周期影响，风机销售自中标至收入确认通常存在一定周期，因此2025年中标价格回暖对毛利率的改善作用，叠加销售量增长对固定成本摊薄效应的提升，二者对盈利的改善效应预计将在以后年度逐步体现。

2、“一项目一策”专项工作的开展

2023年底至2024年上半年，受公司阶段性战略收缩策略影响，公司客户满意度有所影响，新增订单转化减少，部分存量项目的履约协同效率有所下降。为切实提升客户满意度、提升产品口碑、夯实经营基本盘，公司自2025年起将“存量资产精益化管理”确立为核心经营策略，全面推行“一项目一策”专项工作机制。

该项工作旨在通过精准解决存量问题、打通增量堵点，优化资产结构、改善经营性现金流、保障利润兑现。具体而言：一是提升精细化运营能力。通过对各项目实施差异化管理，前置中后台跨部门协作，将项目管控嵌入销售、交付及售后全流程；提前制定针对性方案，把握最佳时点推进项目进度，提升整体运营效率与资源调配能力。二是提升客户满意度与合作关系。风电项目交付周期长、客户需求各异，无差别化的管理方式难以匹配客户个性化诉求，易影响项目交付体验与合作黏性。通过“一项目一策”，针对性优化交付节奏、响应客户关切、强化售后协同，在满足客户差异化需求的同时，促进款项及时回收，实现合作共赢。三是夯实市场拓展基础。良好的项目交付体验与合作关系有助于提升公司品牌形象及客户认可度，为后续获取更多市场订单、扩大业务规模奠定坚实基础。

“一项目一策”专项工作短期内因集中排查整改、主动协商提升服务质量等措施增加了成本费用，但有效维护了既有客户关系，为后续市场拓展和新增订单获取夯实了信任基础。专项工作开展以来，项目回款成效显著，2025年“一项目一策”专项工作实现回款31.57亿元，由于风电行业项目回款周期普遍较长，应收账款回收难度较大，通过本专项的开展不仅直接改善了经营性现金流，更显著降低了资产减值风险，彰显了专项工作在盘活存量资产方面的显著成效。

同时，公司依托“一项目一策”专项工作机制，在问题化解过程中直面问题、主动担当，有效深化了与相关客户的合作关系。相关客户新增中标规模330.20万千瓦、对应订单总额65.37亿元；截至目前，已完成合同签订237.20万千瓦、对应签约金额52.81亿元，有效巩固了存量市场业务规模。此外，多家业主明确表示后续新增项目将优先考虑与公司合作，为后续市场拓展和新增订单获取奠定了良好基础。

整体而言，2023年至2025年风电行业经历的深度调整，是产业迈向高质量发展进程中必然经历的阵痛与出清，加速了落后产能淘汰和竞争格局优化。公司在此轮行业调整中，以主动战略性收缩质量较差或盈利空间较小的订单、推行“一项目一策”专项工作为抓手，完成了从“规模扩张”到“质量优先”的经营策略转换。尽管阶段性战略调整在短期内对公司收入规模及账面利润形成较大冲击，但为后续业绩修复奠定了坚实基础。随着行业中标价格逐步企稳、自律共识增强以及市场机制完善，风电装备板块正加快构建安全、高效、可持续的产业新生态，公司有望在行业回暖周期中率先受益。

3、近三年主要机型的风力发电机组及配件产品的平均售价、产销量、毛利率及同比情况，以及剔除维修成本增加因素后的毛利率情况

公司近三年风机制造板块收入、成本、毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2025年度	2025年同比变动	2024年度	2024年同比变动	2023年度
收入	674,910.30	87.28%	360,368.11	-58.03%	858,584.25
其中：主机	374,985.69	88.47%	198,961.24	-74.37%	776,414.53
配件	299,924.61	85.82%	161,406.87	96.43%	82,169.72
成本	946,657.36	134.39%	403,881.93	-50.87%	822,005.83
其中：主机	649,609.33	162.25%	247,703.29	-66.77%	745,401.65
配件	297,047.43	90.20%	156,178.64	103.88%	76,604.18
毛利率	-40.26%	下降28.19个百分点	-12.07%	下降16.33个百分点	4.26%
其中：主机	-73.24%	下降48.74个百分点	-24.50%	下降28.49个百分点	3.99%
配件	0.96%	下降2.28个百分点	3.24%	下降3.53个百分点	6.77%

由上表，2023年至2025年，公司风机制造板块主机收入分别为77.64亿元、19.90亿元及37.50亿元，占板块总收入的比例分别为90.43%、55.21%及55.56%。2024年以来，受公司战略收缩影响，主机产销规模下降，收入占比相应下降；但主机业务始终为板块第一大收入来源。从毛利率变动来看，板块毛利率由2023年的4.26%降至2025年的-40.26%，累计下降44.52个百分点；采用连环替代法进行因素分解，主机毛利率变动影响-42.91个百分点，配件毛利率变动影响-2.58个百分点，主机毛利率变动系板块毛利率下降的最主要因素。

综上，主机业务毛利率变动对板块整体盈利水平具有决定性影响，后续分析将以风机主机业务为核心展开。

（1）剔除维修成本后的毛利率情况

公司风机主机业务近三年收入、毛利率及剔除维修成本后的毛利率情况如下表所示：

单位：万元

年度	收入	毛利率	同比变动	“一项目一策”专项工作成本	剔除“一项目一策”专项工作成本后毛利率	同比变动
2025年	374,985.69	-73.24%	下降48.74个百分比	215,216.76	-15.84%	上升8.66个百分点
2024年	198,961.24	-24.50%	下降28.49个百分比	-	-24.50%	下降28.49个百分点
2023年	776,414.53	3.99%	—	-	3.99%	—

注：剔除“一项目一策”专项工作成本215，216.76万元系“一项目一策”专项工作中公司主动承担的相关成本。

由上表，2023-2025年公司风机制造板块主机业务剔除“一项目一策”专项工作成本后的毛利率为：3.99%、-24.50%及-15.84%；其中：

2024年公司风机主机业务实现收入198，961.24万元，较2023年的776，414.53万元大幅收缩，综合毛利率为-24.50%，较2023年下降28.49个百分点。毛利率下滑主要系“抢装潮”后，面对日益增加的竞争压力，公司主动实施战略性调整，主动规避质量较差或盈利空间较小的订单，当期产销规模大幅收缩（详见前述“一、1、行业背景与市场环境”），公司厂房折旧、薪酬等固定成本总额相对刚性，单位固定成本摊薄效应显著减弱，风机主机单位固定成本由2023年的163.26元/kW攀升至637.35元/kW，同比大幅上升290.39%；同时2024年度风机主机市场售价的持续下行，进一步压缩了盈利空间。上述两项因素叠加影响，致使2024年度毛利率承压明显。

2025年公司风机主机业务实现收入374，985.69万元，综合毛利率为-73.24%，毛利率下降的核心原因系公司在2025年度主动实施的“一项目一策”专项工作产生的相关成本215，216.76万元，该成本均系公司为稳定客户关系、提升产品口碑、夯实经营基本盘而主动投入的专项成本（专项工作的具体背景及开展情况详见前述“一、2、‘一项目一策’专项工作的开展”），其支出具有集中性、阶段性的特征，不属于持续性费用，不具有周期性及重复性；同时，自战略性收缩调整后新承接的订单，在2025年度确认收入的项目对应毛利率已实现由负转正。因此，在剔除“一项目一策”专项工作成本因素后，公司主机业务内生盈利能力呈现持续修复态势，但剔除后毛利率仍为负，主要系产品售价持续下行及原材料降本不及预期所致，具体详见下文“一、4、结合……量化分析毛利率变动的原因及合理性”。

综上，公司近两年毛利率下滑主要系公司做出战略性调整，对部分低价、低质及商务条件恶化项目的主动收缩，以及在此基础上为稳定客户关系、提升产品口碑、夯实经营基本盘而开展“一项目一策”专项工作的集中整改所致，所发生的专项成本，不具有周期性及重复性，公司风机制造板块后续盈利能力预计将逐步修复。

（2）近三年主要机型的风力发电机组及配件产品的平均售价、产销量、毛利率及同比情况

自2023年起，随着风电行业大型化趋势加速，5MW以上机型已成为市场主流产品，2023-2025年公司5MW以上机型的产量分别为2，578.43MW、1，500.45 MW、2，868.41 MW；销量分别为3，223.03 MW、817.43 MW、2，726.05 MW；占当年产量及销量的比重均在85%以上。以下以2023-2025年5MW以上主要机型为例，列示相关数据及同比变动情况：

单位：MW、元/KW

陆上5-8MW

项目	2025年度	同比变动	2024年度	同比变动	2023年度
平均售价	1,525.08	-7.22%	1,643.81	-2.38%	1,683.95
毛利率	-10.66%	上升21.30个百分点	-31.96%	下降30.39个百分点	-1.57%

注：2025年数据已剔除“一项目一策”专项工作相关成本。

（续上表）

单位：MW、元/KW

海上8MW以上

项目	2025年度	同比变动	2024年度	同比变动	2023年度
平均售价	2,964.60	-9.03%	3,259.04	-1.10%	3,295.40
毛利率	-5.37%	上升10.49个百分点	-15.85%	下降22.23个百分点	6.37%

（续上表）

单位：MW、元/KW

陆上8MW以上

项目	2025年度	同比变动	2024年度	同比变动	2023年度
平均售价	1,228.63	—	—	—	—
毛利率	0.11%	—	—	—	—

如上所述，近三年公司风机主机主要机型的产销规模呈“V型”走势，2024年受战略性收缩影响，公司主要机型产量同比降幅41.08%、销量同比降幅74.64%；2025年随着战略调整完成及行业回暖，产销规模显著恢复。

2023-2025年，公司各主要机型平均售价持续下行，2025年售价降幅显著扩大：陆上5-8MW、海上8MW以上机型平均售价同比分别下降7.22%、9.03%，较2023年累计下降9.43%、10.04%。平均售价持续下行的同时，也进一步压缩了制造环节毛利空间。

在公司战略调整及产品售价持续下行的叠加影响下，公司风机主机毛利率呈先降后升走势，剔除“一项目一策”专项工作成本后，毛利率由2023年的3.99%降至2024年的-24.50%，2025年回升至-15.84%。其中，自战略调整后新承接并于2025年确认收入的项目毛利率已实现由负转正，新订单盈利能力正逐渐恢复。

4、结合市场需求、产品及原材料价格走势及同行业可比公司情况，量化分析毛利率变动的原因及合理性

公司近两年风机制造板块毛利率持续为负，以下从产品价格、原材料价格、产销规模及同行业对比等维度进一步展开量化分析：

（1）产品价格走势

近年来，行业整体风机中标均价呈持续下行态势。据公开招标数据，陆上机型中标均价已由2022年的约1，783元/KW降至2025年的约1，608元/KW，累计降幅约9.82%，海上机型中标均价由2022年3，392元/KW降至2025年2，539元/KW，累计降幅约25.15%，行业整体盈利空间受到系统性压缩。

2023-2025年，受行业竞争加剧、机组大型化及零部件价格回落等因素影响，公司各主要机型平均售价持续下行，其中大兆瓦机型价格加速回落尤为明显，具体如下：

单位：元/KW、%

主要机型	2023年单价	2024年单价	2025年单价	2024年同比	2025年同比	累计降幅
陆上5-8MW	1,683.95	1,643.81	1,525.08	-2.38	-7.22	-9.43
陆上8MW以上	—	—	1,228.63	—	—	—
海上8MW以上	3,295.40	3,259.04	2,964.60	-1.10	-9.03	-10.04

由上表，2024年公司各机型售价同比下降1.10%-2.38%，2025年售价降幅扩大至7.22%-9.03%，售价的下降持续压缩公司盈利空间。

（2）原材料价格走势

2023-2025年，公司风机制造板块主要原材料及核心零部件采购价格整体上呈下降趋势，具体情况如下：

由于不同风机机型核心零部件价格区间差异较大，因此以具有代表性的陆上5MW-8MW机型为例，列示近三年行业原材料采购价格变动情况：

序号	产品名称	单位	2025年价格	2024年价格	2023年价格	2025年同比变动	2024年同比变动	占比
1	叶片	元/kg	30.85	32.00	36.50	-3.59%	-12.33%	30%-38%
2	主齿轮箱	元/kg	31.98	32.21	32.51	-0.72%	-0.93%	18%-22%
3	发电机	台套	45.50	48.00	50.50	-5.21%	-4.95%	4%-6%
4	变桨轴承	元/kg	18.90	19.00	19.50	-0.53%	-2.56%	3%-5%
5	变流器	台套	22.72	23.32	24.00	-2.57%	-2.83%	2%-4%
6	主轴	元/kg	16.58	17.43	18.15	-4.88%	-3.99%	2%-4%
7	主机架	元/kg	10.13	10.07	11.47	0.66%	-12.21%	2%-4%
8	轮毂	元/kg	10.13	10.07	11.47	0.66%	-12.21%	2%-4%
9	主轴承	元/kg	90.00	105.00	110.00	-14.29%	-4.55%	2%-4%
10	偏航变桨齿轮箱	台套	17.20	17.35	17.51	-0.85%	-0.95%	2%-4%

由上表，2024 年5MW-8MW机型主要原材料及核心零部件叶片、主齿轮箱采购价格普遍下行，其中叶片、主齿轮箱分别下降12.33%、0.93%。原材料降幅虽高于产品售价降幅，但2024年固定成本摊薄效应减弱（详见下文“（3）收入规模骤降，固定成本摊薄效应减弱”分析），利润空间遭到挤压。

2025年，受行业装机需求阶段性集中释放影响，供需关系使得核心零部件采购价格下跌节奏放缓。叶片、主齿轮箱等核心部件降价幅度大幅收窄，降本不及预期，其中叶片、主齿轮箱分别下降3.59%、0.72%。与此同时2025年产品售价同比下滑8.15%，售价降幅显著高于原材料成本降幅，公司盈利空间被进一步压缩。

（3）收入规模骤降，固定成本摊薄效应减弱

①产销率

2023-2025年风机主机产销率情况如下所示：

年度	产量（MW）	销量（MW）	产销率
2025年	2,868.41	2,774.43	96.72%
2024年	1,534.65	873.93	56.95%
2023年	2,757.53	3,698.53	134.12%

注：上述数据不含自建风场。

从产销数据来看，受战略性收缩影响，2024年公司产量较2023年大幅收缩44.35%，产销率亦骤降至56.95%，较2023年下降逾77.18个百分点，创三年最低。产销率的下降削弱了固定成本摊薄效应，产量的大幅萎缩使折旧、人工等固定制造费用被分摊至更少的产品，单台固定成本被动抬升。

此外，基于风机产品从投产至交付通常存在滞后传导期，2024年生产的部分机组于2025年实现交付并确认收入。由于2024年产量处于低位，该等机组在制造环节承担的固定成本已显著偏高，其成本劣势在2025年交付确认时集中体现，对2025年主机毛利率形成了不利影响。

2025年公司风机主机产销率回升至96.72%，产销规模有所恢复，固定成本摊薄效应较2024年明显改善，预计随该机组于后续期间陆续交付并确认收入，固定成本摊薄效应的持续改善将对主机毛利率修复形成正向支撑，有利于公司盈利能力的逐步恢复。

②固定成本

2024年，受行业内卷及战略性收缩影响，风机主机收入同比下降74.37%至19.90亿元，生产与交付规模大幅收缩。公司厂房及设备折旧、薪酬等固定成本的总量相对刚性，不随产量下滑等比例降低，导致风机主机单位固定成本由2023年的163.26元/kW急剧攀升至637.35元/kW，同比大幅上升290.39%，固定成本摊薄效应严重减弱，每千瓦产品承担的固定成本较正常年份增加474.09元，对当期毛利率形成较大的负面拖累，是2024年板块毛利率由正转负的重要原因之一。

2025年，随着行业新增装机容量的上升及公司同步战略布局调整结束板块收入同比回升88.47%至37.50亿元，生产与交付规模显著扩大，固定成本随规模增长得到有效稀释，单位固定成本由637.35元/kW大幅回落至173.04元/kW，同比下降72.85%，固定成本摊薄效应较2024年大幅改善。但同时，受“一项目一策”专项工作影响，当期专项维修及技术改造等相关费用计入成本费用，导致每千瓦成本费用由2024年的456.67元/kW上升至2025年的974.71元/kW，同比增长113.44%；因此，尽管固定成本摊薄效应改善显著，板块毛利率仍因上述专项费用的发生而进一步承压。

综合来看，近三年公司风机制造板块毛利率的变动，既受到收入规模波动引发的固定成本摊薄效应变化的影响，也受到“一项目一策”专项工作维修技改费用的叠加冲击。随着成本费用逐步回归正常水平，同时2025年新承接高质量订单持续进入交付阶段，公司每千瓦综合成本将会进一步优化，风机制造板块盈利能力预计将逐步修复。

（4）“一项目一策”专项工作导致维修技改成本增加

报告期内，公司开展了“一项目一策”专项工作，对客户主动承担了维修与技术改造相关成本21.52亿元，其中发生的专项支出计入当期营业成本11.59亿元，并合理预估后续将可能发生的专项支出，并在当期计提预计负债9.93亿元，该项成本不具有持续性。该专项工作的开展背景及成本性质详见前述“2、‘一项目一策’专项工作的开展”及“3、（1）剔除维修成本后的毛利率情况”分析。

若剔除上述专项维修技改费用影响，2025年公司风机主机业务调整后毛利率为-15.84%，同比上升8.66个百分点，更能客观反映毛利率水平。

（5）同行业可比公司对比

2023-2025年同行业可比公司风机制造板块毛利率情况如下所示：

公司名称	2025年毛利率	2024年毛利率	2023年毛利率
金风科技	8.95%	5.05%	6.41%
明阳智能	6.38%	-0.46%	6.35%
电气风电	4.23%	5.94%	5.74%
三一重能	4.43%	10.99%	15.45%
运达股份	6.43%	6.08%	12.51%
平均值	6.94%	4.98%	8.51%
区间值	4.23%-8.95%	-0.46%-10.99%	5.74%-15.45%
本公司风机制造板块	-40.26%	-12.07%	4.26%
本公司风机制造板块（剔除“一项目一策”专项支出）	-8.38%	-12.07%	4.26%

注：可比公司数据来源于各公司公开披露的年度报告，根据各公司的数据口径，本节以公司风力发电机组制造板块毛利率作为对比口径。

由上表，受行业竞争加剧及低价订单集中交付影响，风电整机制造行业整体毛利率均承受较大压力，行业毛利率整体呈现先降后升的波动趋势；2025年公司毛利率较同行业偏低，主要系“一项目一策”专项工作维修技改费用集中发生所致；剔除该因素后，公司调整后毛利率为-8.38%，与可比公司的差异明显收窄。

综上所述，公司近两年风机制造板块毛利率连续为负，主要系行业周期下行、公司主动实施战略收缩及“一项目一策”专项工作等因素叠加所致。其中，2024年毛利率由正转负，主要系产销规模收缩导致固定成本摊薄效应显著减弱叠加售价下行所致；2025年板块毛利率进一步下滑，核心原因系“一项目一策”专项工作集中发生维修技改费用合计21.52亿元，该支出系阶段性专项支出，剔除该因素后主机毛利率回升至-8.38%。随着行业中标价格企稳回升、固定成本摊薄效应改善及新承接高质量订单持续交付，公司风机制造板块盈利能力有望逐步修复。

（二）列示近三年主要客户、供应商情况，包括但不限于名称、是否新增、与公司关联关系、交易内容、金额、销售回款与采购付款情况等，说明是否存在客户与供应商重合的情形，如有，结合生产销售流程、定价政策等，说明相关交易的合理性，是否具备商业实质

1、近三年主要客户情况

（1）2025年主要客户情况

单位：万元

客户名称	关联方关系	是否本年度新增	销售额（不含税）	销售额占风机制造板块销售额比例	销售内容	2025年末应收余额	期后回款注1
客户1	否	是注2	114,499.12	16.97%	风机销售	12,938.40	-
客户2	否	否	86,292.45	12.79%	风机叶片	13,236.27	13,236.27
客户3	否	是注2	66,072.18	9.79%	风机销售	11,918.16	-
客户4	否	否	59,826.74	8.86%	风机叶片、塔筒	22,632.30	561.40
客户5	否	是注2	41,061.95	6.08%	风机销售	13,073.30	5,220.00
客户6	否	是注2	40,711.23	6.03%	风机销售	8,394.36	3,840.68
客户7	否	否	32,969.05	4.88%	风机叶片	16,420.57	9,663.69
客户8	否	否	23,429.20	3.47%	风机销售	4,093.16	1,200.00
客户9	否	是注2	20,287.61	3.01%	风机销售	9,364.18	1,637.50
客户10	否	否	19,690.27	2.92%	风机销售	-	-
客户11	否	否	18,275.44	2.71%	风机叶片	1,304.55	1,304.55
客户12	否	是注2	14,867.26	2.20%	风机销售	6,692.08	500.00
合计	—	—	537,982.50	79.71%	—	120,067.33	37,164.09

注1：期后回款系截至2026年5月末回款金额；

注2：本年新增客户为存量集团客户的下属企业。客户1系客户13下属企业，首次与该集团合作年度为2009年；客户3系客户14下属企业，首次与该集团合作年度为2011年；客户5系客户15下属企业，首次与该集团合作年度为2018年；客户6系客户16下属企业，首次与该集团合作年度为2019年；客户9系客户17下属企业，首次与该集团合作年度为2015年；客户12系客户18下属企业，首次与该集团合作年度为2017年。

（2）2024主要客户情况

单位：万元

客户名称	关联方关系	是否本年度新增	销售额（不含税）	销售额占风机制造板块销售额比例	销售内容	2024年末应收余额	期后回款注1
客户19	否	否	33,592.92	9.32%	风机销售	14,851.95	-
客户2	否	否	31,511.25	8.74%	风机叶片	10,028.28	10,028.28
客户20	否	否	28,630.53	7.94%	风机销售	28,352.19	2,000.13
客户21	否	否	28,159.29	7.81%	风机销售	-	-
客户11	否	否	27,497.42	7.63%	风机叶片	20,623.98	20,623.98
客户22	否	否	26,929.20	7.47%	风机销售	7,607.50	5,592.50
客户23	否	否	23,506.64	6.52%	风机销售	52,453.13	762.50
客户24	否	否	19,722.35	5.47%	风机叶片	1,114.31	1,114.31
客户25	否	是	18,158.85	5.04%	风机叶片	20,519.50	20,519.50
客户8	否	否	12,146.02	3.37%	风机销售	-	-
客户7	否	是	11,782.78	3.27%	风机叶片	3,351.40	3,351.40
合计	—	—	261,637.25	72.58%	—	158,902.24	63,992.60

注1：期后回款系截至2026年5月末回款金额。

（3）2023主要客户情况

单位：万元

客户名称	关联方关系	是否本年度新增	销售额（不含税）	销售额占风机制造板块销售额比例	销售内容	2023年末应收余额	期后回款注1
客户23	否	否	107,190.27	12.48%	风机销售	88,247.72	56,791.89
客户26	否	否	99,136.28	11.55%	风机销售	47,600.01	40,460.80
客户20	否	否	70,801.99	8.25%	风机销售	35,042.74	35,042.74
客户27	否	否	42,814.16	4.99%	风机销售	28,216.78	17,361.05
客户28	否	否	42,396.46	4.94%	风机销售	72,829.15	45,739.63
客户29	否	是	32,212.39	3.75%	风机销售	29,705.46	24,280.00
客户30	否	否	31,191.61	3.63%	风机销售	7,286.11	7,286.11
客户19	否	否	31,008.85	3.61%	风机销售	7,903.12	7,903.12
客户31	否	否	24,816.23	2.89%	风机销售	35,794.78	35,794.78
客户32	否	否	22,831.86	2.66%	风机销售	7,354.12	2,150.00
客户33	否	否	22,750.09	2.65%	风机销售	17,770.44	17,770.44
客户34	否	否	22,566.37	2.63%	风机销售	11,131.90	11,131.90
客户35	否	否	18,426.04	2.15%	风机销售	4,843.91	2,332.00
客户36	否	否	16,017.70	1.87%	风机销售	16,541.48	5,404.91
客户37	否	是	15,044.25	1.75%	风机销售	1,808.89	1,808.89
客户8	否	是	14,933.63	1.74%	风机销售	-	-
合计	—	—	614,138.18	71.54%	—	412,076.61	311,258.26

注1：期后回款系截至2026年5月末回款金额。

2、近三年主要供应商情况

（1）2025年主要供应商情况

单位：万元

供应商名称	关联方关系	是否本年度新增	采购额（不含税）	采购额占风机制造板块采购额比例	采购内容	2025年末应付余额	期后付款注1
供应商1	否	否	75,967.78	9.37%	风机叶片	1,222.30	1,222.30
供应商2	否	否	54,956.69	6.78%	风机叶片	1,500.33	1,500.33
供应商3	否	否	35,184.42	4.34%	环氧树脂	16,999.89	16,999.89
供应商4	是	否	31,046.06	3.83%	主齿轮箱、偏航变桨齿轮箱	26,444.56	10,977.30
供应商5	否	否	27,912.12	3.44%	预制构件	126.28	126.28
供应商6	否	否	26,025.44	3.21%	主齿轮箱	8,219.07	5,816.85
供应商7	否	否	25,344.39	3.13%	钢塔段塔筒	4,575.93	4,575.93
供应商8	否	否	25,172.48	3.11%	钢塔段塔筒	8,372.04	8,040.94
供应商9	否	否	19,850.29	2.45%	玻纤、套裁	9,231.28	9,231.28
供应商10	否	否	19,841.23	2.45%	铸件	8,279.64	5,046.28
供应商11	否	否	18,898.38	2.33%	玻纤拉挤板	707.41	707.41
供应商12	否	否	18,818.84	2.32%	钢塔段塔筒	3,060.18	2,630.83
供应商13	否	否	17,785.50	2.19%	发电机	6,782.67	4,673.86
供应商14	否	否	16,733.67	2.06%	铸件	7,803.71	1,013.68
供应商15	否	否	15,490.24	1.91%	齿轮箱	10,235.98	2,588.71
供应商16	否	否	14,687.71	1.81%	树脂、固化剂	6,127.15	6,127.15
供应商17	否	否	13,635.86	1.68%	芯材、导流网、胶带	5,035.42	5,035.42
供应商18	否	否	12,046.05	1.49%	主轴承、偏航变桨轴承	7,755.45	4,578.25
供应商19	否	否	10,800.80	1.33%	变流器	5,752.00	5,417.05
供应商20	否	否	10,394.15	1.28%	钢塔段塔筒	5,490.61	5,013.35
合计	—	—	490,592.10	60.51%	—	143,721.90	101,323.09

注1：期后付款金额系截至2026年5月末。

（2）2024年主要供应商情况

单位：万元

供应商名称	关联方关系	是否本年度新增	采购额（不含税）	采购额占风机制造板块采购额比例	采购内容	2024年末应付余额	期后付款注1
供应商3	否	否	17,948.33	3.90%	环氧树脂	7,869.51	7,869.51